Patrobus septentrionis ssp. australis Sahlb.
(=ssp. Bitschnaui Reitt. sensu Kühnelt partim) in Mecklenburg.

von

W. NÜRNBERG.

Neben dem typischen *Patrobus septentrionis*, der — abgesehen von seinem Vorkommen in den Alpen — eine zirkumpolare Art ist, treten von Noreuropa bis ins Alpengebiet hinein Formen auf, über die noch Meinungsverschiedenheiten bestehen. Lindroth[1] bezeichnet sie für den nordeuropäischen Raum als *ssp. australis* Sahlb., während Kühnelt[2] den ganzen Komplex provisorisch als *Bitschnaui* Reitt. zusammenfasst. Als unterscheidende Merkmale werden angegeben: Besonderheiten in der Genitalarmatur, schlankere Kiefertaster (bei d. Stammform gedrungen mit verdicktem vorletztem Glied), breitere Seitenrandabsetzung des Halsschildes, Flacherer und i. d. Regel deutlich breiterer Körper. Doch sollen Abweichungen vorkommen, die den Abstand von der *f. t.* nahezu überbrücken können.

Als Kühnelt vor einigen Jahren seine Revision des genus *Patrobus* schrieb, konnte ich ihm nur ein einziges mecklenburgisches Exemplar zur Begutachtung vorlegen, damals als *ssp. relictus* Ner. u. Wagn. bezeichnet. Seitdem ist es mir gelungen, ein umfangreiches Material zusammenzubringen, das zwar einem verhältnismässig eng begrenzten Raum entstammt, aber bis zu einem gewissen Grade doch Schlüsse von allgemeiner Bedeutung zulässt. Das Fundgebiet umfasst einen grösseren Teil von Westmecklenburg; es erstreckt sich, soweit bisher festgestellt, von Kritzow — 12 km nö. Schwerin — in allgemeiner Südwestrichtung bis an die Landesgrenze (Schaalsee), und zwar in einer Breitenausdehnung, die etwa durch die Städte Gadebusch und Wittenburg bestimmt wird, d. s. ungefähr 20 km. Innerhalb dieses Bereiches habe ich den Käfer an sieben Orten aufgefunden, stellenweise massen-

---

[1] Lindroth, Zur Systematik fennoskandischer Carabiden. Entom. Tidskr. 1943, p. 14 ff.

[2] Kühnelt, Revision der Laufkäfergattungen Patrobus und Diplous. Ann. d. Naturhist. Mus. i Wien 1941, p. 151—192.

haft; es darf jedoch als sicher gelten, dass er hier überall vorkommt, soweit überhaupt die Lebensbedingungen gegeben sind. Die Südgrenze des Wohnraumes verläuft da, wo das Sandr-Gebiet im Südwesten des Landes beginnt. Im übrigen kann ich über die Begrenzung nichts aussagen, nehme aber an, dass der Käfer auch in den benachbarten Teilen von Lauenburg und Holstein zu Hause ist, wo nach dem Charakter der Landschaft zu urteilen die Lebensverhältnisse günstig sein müssen. Auch ist er sicher im ganzen Bereich der sog. »buckligen Gegend» anzutreffen, aus deren Westteil mir zwei Fundstellen bekannt sind; der Volksmund nennt so den Raum ostwärts des nördlichen Schweriner Sees bis in die Nähe der Stadt Brüel. Auch hir dürfte die Grenze der Verbreitung durch die herumgelagerten Sandgebiete gezogen sein.

Damit ist der Biotop z. T. schon charakterisiert: hügeliges Gelände, Moränenlandschaft mit zahlreichen eingestreuten Wasserlöchern. Dass die Form an Waldteichen mit Vorliebe sich aufhält, ist aus der Literatur bekannt. Ich füge hinzu, dass ich sie immer nur in feuchtem Buchenhochwald fand, wo es neben anderen schatten- und feuchtigkeitsliebenden Pflanzen überall reichlich Circaea lutetiana L. und Impatiens noli tangere gab. Das eigentliche Lebenselement des Käfers ist hier der nasse, hauptsächlich aus verrotteten Buchenblättern bestehende Uferschlamm, in dem ich die Tiere nahe der Wasserlinie am häufigsten antraf. Auf halbtrockenem Boden war das Suchen ergebnislos; andererseits konnte ich einzelne Individuen sogar auf der Oberfläche des Wassers zwischen der Randvegetation und dem ufernahen Lemna-Belag beobachten, möglicherweise freilich als Folge der Beunruhigung. Meine ergiebigste Fangmethode war das Untertauchen von Schlamm; das »Treten» blieb ohne Erfolg. Als bemerkenswert möchte ich hervorheben, dass ich mit Ausnahme von *bipustulatus* alle *Badister*-Arten in Lebensgemeinschaft mit *australis* antraf, in den Wäldern bei Dümmerhütte und Wittenförden auch *dorsiger* Dft. in grösserer Anzahl.

Ausser in Wäldern kommt die Subsp. bei uns auch im freien Gelände vor, ebenfalls am Rande von Wasserlöchern und in nassem Schlamm. Nähere Angaben kann ich z. Z. über diesen Biotop nicht machen, da meine Aufzeichnungen — abgesehen von einem Einzelfund — sich nur auf eine einzige ertragreiche Fundstelle beziehen; doch scheint die Beschattung durch Bäume (in diesem Falle Weiden) auch hier eine Rolle zu spielen. Als allgemeingültig darf wohl gesagt werden, dass der Käfer ein weit höheres Feuchtigkeitsbedürfnis hat als *atrorufus*. — Meine Beobachtungen erstreckten sich auf die Monate Juni bis Anfang September.

Es sei ausdrücklich bemerkt, dass diese Angaben zur Oekologie auf meinen persönlichen Erfahrungen beruhen und nur für das oben umschriebene mecklenburgische Verbreitungsareal gemacht sind. Hier treffen sie allerdings in einem Masse zu, dass ich mir zwei Sammelplätze nach dem Kartenblatt 1: 25 000 aussuchen konnte. Wenn ich trotzdem

nur 7 Fundorte angebe, so liegt das an kriegsbedingten Umständen. Immerhin habe ich in wenigen Jahren über 100 Stück eingebracht, und diese Zahl hätte ich beliebig vermehren können, wenn ich nicht aus naheliegenden Gründen Selbstbeschränkung geübt hätte. Die Subsp. ist lokal bei uns häufig, wenn man sie nur zu finden weiss.

Die reihenweise Vergleichung ergab eine bedeutende Verschiedenheit der Individuen. Dennoch kann kein Zweifel bestehen, dass es sich um ein und dieselbe Form handelt; auch *atrorufus* ist ja auf engem Raum oft sehr variabel. Das Schulterzähnchen ist zuweilen kaum zu erkennen, bei anderen Exemplaren sehr deutlich, während die Schulterrundung durchweg gut ausgeprägt ist. Auch der Halsschild ist nicht einheitlich gestaltet. Er wirkt im Vergleich zum übrigen Körper immer ausgesprochen klein, neigt im einzelnen jedoch zur Differenzierung. Die Breitenentwicklung ist bei dem Grossteil meines Materials durch die kräftige Seitenrundung der vorderen Hälfte stärker betont; bei anderen Stücken fällt sie weniger ins Auge, obwohl der Halsschild auch bei diesen sichtlich breiter als lang ist. Ebenso wechselt die Tiefe der Ausbuchtung vor der Basis. Die Bogenlinie ist in der Regel energisch geschwungen und bildet mit dem Hinterrand eine fast spitzwinklig anmutende Ecke; seltener verläuft sie flacher und endet im scharfen rechten Winkel. Das Fältchen neben den Basalgruben ist normalerweise vom Seitenrand völlig getrennt; Berührungen kommen aber vor, namentlich an der äussersten Spitze. Die Gesamterscheinung des Käfers bleibt sich ziemlich gleich. Der gestreckte Körper sowie die hinter der Mitte leicht erweiterten und verhältnismässig flachen Flügeldecken geben ihm ein sehr eigenes Gepräge, das auch durch Abweichungen von der Norm nicht wesentlich beeinträchtigt wird. Die Depression ist manchmal weniger augenfällig.

Ich habe Vergleiche angestellt mit Exemplaren aus der Mark, dem *relictus* Ner. et Wagn., und muss sagen, dass mir die Unterscheidung schwerfällt. Allerdings will mir scheinen, dass unsere mecklenburgischen Stücke ein wenig breiter sind, auch sind sie durchschnittlich wohl etwas grösser, bis zu 10 mm. — neben solchen von 7 mm. Mein brandenburgisches Material ist indessen zu gering, als dass ich mir ein sicheres Urteil bilden könnte. Dagegen bezeichnet Kühnelt, der ja wohl mehr Tiere gesehen hat, den *relictus* als kräftig und gedrungen gebaut, die Flügeldecken als sehr breit und flach (l. c. 174); an anderer Stelle (p. 175) äussert er, das ihm von mir aus Mecklenburg übersandte ♂ stimme gut mit dem Wagnerschen *relictus* überein. Lindroth schrieb mir über die 5 Exemplare meiner Ausbeute, die ich ihm vorlegte, folgendes: »... auffallend variabel. Sie dürften aber mit der dänischen Form vollkommen zusammenfallen, und die breiteren Stücke weisen mit dem echten *australis* aus Finnland grosse Ähnlichkeit auf». Ich habe von diesen nordischen Formen noch nichts gesehen, muss aber der Autorität Lindroths wohl glauben. Es ergibt sich demnach die Folgerung, die auch Lindroth

zieht, dass in Finnland sowie im Raume Dänemark-Mecklenburg eine im ganzen einheitliche subsp. des *septentrionis* lebt, und ich möchte annehmen, dass auch die Mark Brandenburg in diesen Bereich einbezogen werden darf. Es ist möglich und wahrscheinlich, dass sich in einem so ausgedehnten Verbreitungsgebiet Sonderbildungen von gewisser Konstanz entwickelt haben; ob es aber gelingen wird, einigermassen festumrissene Rassen aufzustellen, erscheint mir bei der beträchtlichen Variabilität innerhalb des ganzen Komplexes doch recht fraglich.

Die Benennung »*Bitschnaui* Rttr.» ist eine Verlegenheitslösung, wie Kühnelt selbst zugibt. Sie wurde von Reitter für Stücke aus der Innsbrucker Gegend gewählt und mag für das Alpengebiet beibehalten werden, solange eine erneute kritische Untersuchung hier nicht endgültig Klarheit geschaffen hat. Für den Norden, zu dem ich nun auch Mecklenburg rechne, ist der Sahlbergsche »*australis*» massgebend. Kühnelt versteht darunter, wie andere vor ihm, nur eine Aberration finnischer Herkunft. Nachdem jedoch erwiesen ist, dass die in Finnland vorkommende Form sich in wesentlichen Merkmalen von der Hauptart konstant unterscheidet und offenbar auf eben diesen Wohnraum nicht beschränkt ist, darf die Bezeichnung »*australis* Sahlb.» im Sinne einer gut charakterisierten Subspecies gebraucht werden und hat mindestens für die oben genannten Gebiete zu gelten. Ich mache mir damit die Ansicht Dr. Lindroths zu eigen.